

Hipoacusia periférica

1

Cómo citar este documento:

Vancouver: Col·legi de Logopedes de Catalunya. Hipoacusia periférica. En: Col·legi de Logopedes de Catalunya. *Declaración de posicionamientos y buenas prácticas en el ejercicio profesional de la logopedia*. Barcelona: CLC; 2025. p. 18–43. Disponible en: <https://www.clc.cat>

APA: Col·legi de Logopedes de Catalunya. (2025). Hipoacusia periférica. En *Declaración de posicionamientos y buenas prácticas en el ejercicio profesional de la logopedia* (pp. 18–43). Col·legi de Logopedes de Catalunya. <https://www.clc.cat>

Barcelona, octubre de 2025.

Directrices

- 1 El logopeda es el profesional sanitario competente para evaluar, diagnosticar e intervenir en los trastornos de la audición, y debe mantener una formación actualizada para adaptarse a los avances tecnológicos y terapéuticos.**
- 2 El CLC impulsa la investigación sobre la prevalencia, el impacto funcional, la evaluación y la intervención en la hipoacusia, y promueve la creación de instrumentos adaptados al contexto lingüístico y cultural.**
- 3 El CLC defiende un abordaje interdisciplinario y basado en la evidencia científica para la pérdida auditiva, con la participación de la familia e insta a evitar prácticas con escasa validez.**

¿Qué es?

Definición

La hipoacusia o sordera es una disminución de la capacidad auditiva para percibir los sonidos o las palabras. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se considera un trastorno sensorial que afecta a la funcionalidad de quien la sufre cuando la pérdida de audición es superior a 40 dB en el mejor oído en el caso de un adulto y superior a 30 dB en el de un niño.

Signos clínicos

Para estandarizar la forma en que se informa de la gravedad de la pérdida auditiva, la OMS ha adoptado un sistema de clasificación basado en medidas audiometrías. La pérdida auditiva se clasifica como leve, moderada, moderadamente severa, grave, profunda o completa; y también se ha añadido la pérdida auditiva unilateral.

Teniendo en cuenta el grado de afectación, la OMS clasifica las pérdidas auditivas, hipoacusias o sorderas en función de los resultados de la audiometría tonal:

Grado	Pérdida auditiva	Umbral auditivo en el mejor oído, en dB	Audición en ambiente tranquilo	Audición en ambiente ruidoso
	Audición normalizada	< 20 dB		
I	Leve	20-34 dB	No tiene problemas para oír lo que se dice	Puede tener dificultades reales para seguir o participar en una conversación
II	Moderada	35-49 dB	Puede tener dificultad para oír una voz normal	Tiene dificultad para escuchar y participar en las conversaciones
III	Moderadamente severa	50-64 dB	Puede oír si se habla fuerte	Tiene grandes dificultades para escuchar y participar en las conversaciones
IV	Severa	65-79 dB	Puede oír si se le habla fuerte directamente en la oreja	Tiene grandes dificultades para escuchar y participar en las conversaciones
V	Profunda	80-95 dB	Tiene una gran dificultad auditiva	No puede oír ninguna conversación

VI	Sordera total	>95 dB	No oye	No oye
	Unilateral	< 20 dB en el mejor oído, 35 dB o más de pérdida en el peor oído	No tiene problemas, excepto si el sonido está cerca del oído con el que oye menos	Puede tener dificultades reales para seguir o participar en una conversación

Además, hay que tener presente que la pérdida auditiva suele ir en aumento con el tiempo.

El 65 % de la discapacidad causada por la pérdida auditiva se atribuye a los niveles III o superiores. Independientemente de la gravedad de la pérdida auditiva o del perfil audiológico, la afectación de la pérdida auditiva depende en gran medida del tiempo transcurrido entre la afectación, la detección y las intervenciones clínicas o rehabilitadoras que se adoptan, y de hasta qué punto el entorno responde a las necesidades de las personas con pérdida auditiva.

Hay que tener presente que la hipoacusia que se presenta en el nacimiento o en los primeros años de vida tendrá una influencia decisiva en la adquisición del habla y del lenguaje. En estos casos hablamos de sordera prelocutiva y supone una afectación muy severa en la relación con el entorno y compromete muchos aspectos de la calidad de vida.

La CIF (por sus siglas en inglés de ICF, International Classification of Functioning, Disability and Health) fue desarrollada por la OMS (2001) con el objetivo de ofrecer una perspectiva biopsicosocial de la salud. Proporciona un marco para abordar la discapacidad y el funcionamiento de una persona en su contexto y en su vida cotidiana. En este sentido, la hipoacusia periférica implica funciones mentales como la percepción auditiva y la comprensión y expresión del lenguaje (b1560, b1670 y b1671), además de funciones sensoriales como la auditiva, de la voz y relacionadas con la fluidez y el ritmo de habla (b230, b310 y b330).

Codificación CIE-11

Los principales epígrafes de las alteraciones de la audición se especifican en el cuadro siguiente:

Código	Concepto
AB50	Deficiencia auditiva congénita
AB51	Deficiencia auditiva adquirida
AB52	Sordera no especificada de otra manera
AB53	Pérdida auditiva ototóxica
AB54	Presbiacusia
AB55	Pérdida auditiva repentina idiopática

AB56	Pérdida auditiva hereditaria
AB57	Sinaptopatía o neuropatía auditiva
AB5Y	Otros trastornos especificados con deficiencia auditiva
AB5Z	Trastornos de la audición, sin especificar

Causas

La sordera es un problema de etiología diversa; puede ser heredada o adquirida a lo largo de todo el ciclo vital y afecta a cualquiera de las partes del órgano auditivo.

Epidemiología

La OMS señala que entre un 5,3 % y un 6,1 % de la población mundial presenta esta problemática en alguna de sus manifestaciones. En cuanto al grado de pérdida auditiva, la OMS destaca los siguientes datos de incidencia mundial: hipoacusia leve 14.900/100.000 habitantes; hipoacusia moderada 3.400/100.000 habitantes; hipoacusia moderada/severa 1.300/100.000 habitantes; hipoacusia severa 400/100.000 habitantes; sordera profunda 400/100.000 habitantes.

La sordera es la tercera causa principal de años vividos con discapacidad y la previsión es que el número de personas con pérdida auditiva aumente considerablemente en las próximas décadas, en gran parte a consecuencia del envejecimiento de la población.

La presbiacusia es la enfermedad neurodegenerativa más prevalente. Podemos afirmar que para personas de setenta años, la incidencia de la presbiacusia suele ser de un 30 % para los hombres y de un 20 % para las mujeres; a partir de los ochenta años, la incidencia aumenta hasta el 55 % en hombres y el 45 % en mujeres. En general, alrededor de un tercio de las personas de más de sesenta y cinco años presentan pérdida auditiva en diferentes grados.

En 2014 se publicó un estudio en Estados Unidos en que se indicaba la siguiente distribución por edades en relación con la prevalencia de la pérdida auditiva: de 21 a 34 años: 2,9%; de 35 a 44 años: 6,4%; de 45 a 54 años: 10,9%; de 55 a 64 años: 25,1%; y de 65 a 84 años: 42,7 %.

El CLC aconseja a investigadores y estudiantes realizar estudios para conocer la prevalencia de la hipoacusia periférica en nuestro país.

Impacto en la vida de la persona

Es difícil establecer un criterio estricto de su repercusión en las personas afectadas, ya que depende del grado y tipo de afectación, del momento de la vida en que se manifiesta, de la etiología, de la posibilidad de que curse con otros trastornos asociados y de toda una serie de variables sociodemográficas, pero puede suponer en mayor o menor grado un impedimento notable para el funcionamiento de las personas que la sufren, hasta el punto de comprometer de manera muy significativa su calidad de vida. Si no se identifica y se aborda, puede tener consecuen-

cias de gran alcance, y afectar negativamente el lenguaje, el bienestar psicosocial, el logro educativo y la independencia económica en varias etapas de la vida. El informe de la OMS reconoce que la sordera sin tratar afecta a la comunicación y puede contribuir al aislamiento social y la pérdida de autonomía, y puede ir acompañada de ansiedad, depresión y deterioro cognitivo, especialmente en los mayores.

En relación con las actividades y la participación, la hipoacusia periférica incide en actividades de comunicación (d3) y en las interacciones y relaciones interpersonales generales (d7). Con el paso del tiempo, puede afectar a la educación (d810-d839), el trabajo (d840-d859), la vida económica (d860-d879) y al conjunto de la vida comunitaria, social y cívica (d9). Al final del capítulo, se encuentran detalladas las afectaciones de la hipoacusia periférica en el cuadro de la codificación CIF.

El CLC aconseja a profesionales clínicos, investigadores y estudiantes que orienten sus investigaciones a la creación de conjuntos básicos de categorías de la CIF (Core Set) para identificar sobre qué elementos incide la hipoacusia periférica.

Gradación de severidad, consecuencias y soportes

Se ha optado por presentar de forma diferenciada los tres grandes grupos poblacionales sobre los que trata este documento: niños (< 18 años), adultos y personas mayores (> 64 años).

Grado 0: mínima limitación para la audición

Leves alteraciones articulatorias que no limitan la inteligibilidad. Sin limitación con ayuda protética y si el interlocutor tiene en cuenta su problema.

Niños con pérdida auditiva leve

Supone una limitación mínima para la recepción-articulación. En el caso de los niños menores de seis años, es recomendable llevar a cabo una evaluación logopédica y un seguimiento de la evolución lingüística del niño, ya que, si bien la pérdida auditiva no es importante en este momento, si las circunstancias evolutivas durante esta etapa no son favorables o si la pérdida es progresiva puede repercutir negativamente en la adquisición del habla.

Adultos con pérdida auditiva moderada

Supone una limitación mínima para la recepción-articulación. El paciente es capaz de expresarse con claridad y de comprender los mensajes en la mayoría de las situaciones normales de comunicación diaria con lenguaje oral. El habla puede presentar alteraciones leves en la articulación o la prosodia, aunque no se llegan a determinar limitaciones relevantes en la inteligibilidad. En el caso de que use prótesis auditivas, el paciente aprovecha esta ayuda y puede mantener una conversación con conocidos y extraños.

Personas mayores con pérdida auditiva leve

Supone ciertas limitaciones para la recepción-articulación. El paciente puede presentar limitaciones en la recepción de la lengua oral, especialmente cuando se encuentra en entornos ruidosos. Esta limitación puede verse agravada si presenta otras afectaciones, especialmente deterioro cognitivo leve. En cuanto al habla, la afectación es inapreciable.

Grado I: moderada limitación para la audición

Alteraciones en la articulación y prosodia sin repercusión relevante en la inteligibilidad. Requiere estrategias específicas (lenguaje, inferencia, etc.) y la colaboración del interlocutor. Con esfuerzo, puede hablar sobre temas conocidos con conocidos y extraños.

Niños con pérdida auditiva moderada

Supone una limitación mínima para la recepción-articulación. En la medida en que el paciente va adquiriendo lenguaje, puede ser capaz de expresarse con claridad y comprender los mensajes en la mayoría de las situaciones normales de comunicación diaria con lenguaje oral. El habla puede presentar alteraciones leves, pero no suelen llegar a determinar limitaciones relevantes en la inteligibilidad. Con el uso de las prótesis auditivas podrá mantener una conversación con conocidos y extraños. Es necesario realizar seguimiento logopédico.

Adultos con pérdida auditiva moderadamente severa

Supone una limitación moderada para la recepción-articulación. El paciente es capaz de expresarse con claridad y comprender los mensajes en muchas de las situaciones habituales de la comunicación diaria mediante el lenguaje oral. El habla puede presentar alteraciones en la articulación y en la prosodia, pero no llegan a determinar limitaciones relevantes en la inteligibilidad. El paciente lo complementa con lectura labial y otras estrategias, de forma que es capaz de mantener con esfuerzo una conversación con conocidos y extraños sobre temas conocidos siempre que el hablante tenga en cuenta su déficit auditivo y que el paciente haga uso de prótesis auditivas convencionales.

Personas mayores con pérdida auditiva moderada

Supone una limitación moderada para la recepción-articulación. El paciente puede presentar alteraciones leves en la articulación o la prosodia del habla, aunque no llegan a determinar limitaciones relevantes en la inteligibilidad. En cuanto a la comprensión, esta suele estar afectada. Puede mantener una conversación con conocidos y extraños, pero suele tener ciertas dificultades para mantener el hilo, especialmente si intervienen diferentes interlocutores. Es necesario el uso de audífonos y la rehabilitación auditiva consiguiente. La probabilidad de presentar deterioro

cognitivo es el doble que en personas de la misma edad sin discapacidad auditiva.

Grado II: severa limitación para la audición

Alteraciones en la articulación y prosodia que limitan levemente la inteligibilidad. Puede resolver algunas de las situaciones de comunicación con lenguaje oral o gestual. Máximo rendimiento del implante coclear. Si es necesario, usa el lenguaje gestual para lograr una comunicación plena.

Niños con pérdida auditiva moderadamente severa

Supone una limitación moderada para la recepción-articulación. En la medida en que el paciente va adquiriendo el lenguaje, probablemente presentará dificultades para expresarse con claridad y para comprender los mensajes en muchas de las situaciones habituales de la comunicación diaria con lenguaje oral. Las personas afectadas pueden presentar alteraciones en el habla, alteraciones en la articulación y en la prosodia, que comprometen la inteligibilidad. La lectura labial puede ser necesaria. En situación escolar los aprendizajes se pueden ver comprometidos si no hay un seguimiento y, muy probablemente, un soporte específico. La intervención logopédica o el seguimiento logopédico son necesarios.

Adultos con pérdida auditiva severa

Supone una severa limitación para la recepción-articulación. El paciente es capaz de expresarse con claridad y de comprender los mensajes en algunas de las situaciones normales de comunicación diaria con lenguaje oral o con la ayuda del gesto. Las personas afectadas pueden presentar alteraciones en la articulación y en la prosodia que dificultan levemente la inteligibilidad.

Si es usuario de audífonos o de implante coclear, estos le permiten mantener una conversación con personas conocidas en ambiente adecuado siempre que se tenga en cuenta su limitación. Si su lenguaje es gestual, se puede comunicar plenamente en el entorno lingüístico que le es afín, aunque encuentra dificultades relevantes para comunicarse en medios exclusivos de lenguaje oral.

Personas mayores con pérdida auditiva moderadamente severa

Supone una severa limitación para la recepción-articulación. El paciente suele presentar dificultades para expresarse con claridad y comprender los mensajes orales en muchas de las situaciones habituales de la comunicación diaria. La lectura labiofacial como complemento puede ser una ayuda, pero hay que prever dificultades visuales debidas a la presbicia. La probabilidad de presentar deterioro cognitivo es el triple que en personas de la misma edad sin discapacidad auditiva.

Grado III: grave limitación para la audición

Alteraciones en la prosodia o articulación que limitan claramente la inteligibilidad en medios desfavorables. Puede resolver pocas situaciones con lenguaje oral o gestual. Rendimiento limitado del implante coclear, incluso con lectura labial. Utilización del lenguaje gestual para una comunicación limitada a su entorno lingüístico.

Niños con pérdida auditiva severa

Supone una severa limitación para la recepción-articulación. En situaciones normales de comunicación, el paciente puede presentar serias dificultades para expresarse con claridad y comprender los mensajes formulados en lenguaje oral. El habla presenta alteraciones en la articulación y en la prosodia que dificultan notablemente la inteligibilidad.

Podrá mantener una conversación con la ayuda de prótesis auditivas convenientemente adaptadas y rehabilitación logopédica. Si el paciente utiliza la lengua de signos, se puede comunicar plenamente en el entorno lingüístico que le es afín, aunque encuentra dificultades relevantes para comunicarse en medios exclusivos de lenguaje oral.

Adultos con pérdida auditiva profunda

Supone una grave limitación para la recepción-articulación. El paciente tiene importantes dificultades para expresarse con claridad y comprender los mensajes en las situaciones cotidianas de comunicación a través del lenguaje oral. El habla presenta alteraciones en la articulación y en la prosodia que dificultan de forma relevante la inteligibilidad en circunstancias desfavorables. Si es usuario de audífonos o de implante coclear puede mantener una conversación con personas conocidas en un ambiente adecuado, con el apoyo de la lectura labial, sobre temas conocidos y siempre que se tenga en cuenta su limitación. Si utiliza la lengua de signos, puede comunicarse plenamente en el entorno lingüístico que le es afín, aunque encuentra dificultades graves para comunicarse en medios exclusivos de lenguaje oral.

Personas mayores con pérdida auditiva severa

Supone una grave limitación para la recepción-articulación. El paciente suele presentar muchas dificultades para expresarse con claridad y comprender los mensajes orales en muchas de las situaciones habituales de la comunicación diaria. El habla presenta alteraciones en la articulación y en la prosodia que dificultan fuertemente la inteligibilidad.

Si es usuario de audífonos o de implante coclear, estos le permiten mantener una conversación con personas conocidas en un ambiente adecuado, siempre que se tenga en cuenta su limitación. La probabilidad de presentar deterioro cognitivo es cinco veces superior a la de las personas de la misma edad sin discapacidad auditiva.

Grado IV: total limitación para la audición

No es capaz de comprender ni de expresarse con suficiente claridad en ninguna situación normal. Ningún rendimiento protético. No utiliza la lectura labial ni otras estrategias. Uso del lenguaje gestual para una comunicación limitada a aspectos concretos estrechamente ligados al contexto y a su entorno lingüístico.

Niños con pérdida auditiva profunda

Supone una grave limitación para la recepción-articulación. No es capaz de expresarse con claridad ni de comprender los mensajes en ninguna de las situaciones habituales de comunicación a través del lenguaje oral. El habla presenta alteraciones en la articulación y en la prosodia que dificultan de forma relevante su inteligibilidad. La rehabilitación logopédica es imprescindible.

El uso de audífonos o implantes es imprescindible. Puede mantener una conversación con personas conocidas en ambiente adecuado, con el apoyo de la lectura labial, sobre temas conocidos y siempre que se tenga en cuenta su limitación. Si utiliza la lengua de signos, puede comunicarse plenamente en el entorno lingüístico que le es afín, aunque encuentra dificultades graves para comunicarse en medios exclusivos de lenguaje oral.

Niños con sordera o pérdida auditiva total

Supone una limitación muy grave para la recepción-articulación. El paciente no es capaz de expresarse con claridad ni de comprender los mensajes en ninguna de las situaciones habituales de comunicación a través del lenguaje oral. El uso de audífonos o de implantes es imprescindible, así como la rehabilitación logopédica. Si el paciente utiliza exclusivamente la lengua de signos, puede comunicarse plenamente en el entorno lingüístico que le es afín, pero encuentra dificultades graves para comunicarse en medios exclusivos de lenguaje oral.

Adultos con sordera o pérdida auditiva total

Supone una limitación muy grave para la recepción-articulación. El paciente no es capaz de expresarse con claridad ni de comprender los mensajes en ninguna de las situaciones habituales de comunicación a través del lenguaje oral. El uso de audífonos o implantes es imprescindible. Si el paciente utiliza exclusivamente la lengua de signos, puede comunicarse plenamente en el entorno lingüístico que le es afín, pero encuentra dificultades graves para comunicarse en medios exclusivos de lenguaje oral.

Rol del logopeda

Los logopedas son los profesionales competentes para efectuar los tratamientos preventivos, rehabilitadores y de mantenimiento de los trastornos de la audición. Esta atribución se desprende de la LOPS que, en su artículo 7.2f, afirma que los logopedas desarrollan las actividades de prevención, evaluación y tratamiento de los trastornos de la audición, mediante técnicas terapéuticas propias de su disciplina. Asimismo, de la Orden CIN/726/2009, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de logopeda, queda claro que los logopedas graduados conocen las bases anatomofisiológicas de la audición, sus trastornos y las técnicas e instrumentos para el diagnóstico logopédico y las estrategias terapéuticas correspondientes. Esta visión la comparten los documentos de perfil profesional, que declaran que la logopedia tiene como finalidad mejorar las cualidades alteradas de la audición y su impacto en el lenguaje y la comunicación.

Una persona graduada en logopedia está capacitada para llevar a cabo la mayor parte de las acciones preventivas, evaluadoras y terapéuticas de las funciones auditivas y del lenguaje asociadas a la pérdida auditiva. Sin embargo, tal como indica el Código deontológico del CLC, los logopedas deben ejercer su profesión con competencia; por tanto, las profesionales que atienden a esta población deben estar adecuadamente formados para ello. Es necesario que los profesionales cuenten con formación actualizada y profundicen en los conocimientos y las habilidades en aspectos tan cambiantes como son la programación de prótesis e implantes o el entrenamiento auditivo para la comunicación de sus usuarios. La formación en lengua de signos, lectura labial o en otros sistemas de comunicación aumentativa o alternativa puede ser un complemento que optimice su eficacia en la intervención logopédica con población que sufre pérdida auditiva.

Orientación interdisciplinar

Como en otras alteraciones de la comunicación, la naturaleza y las manifestaciones diversas de la pérdida auditiva pueden suponer que, para una mejor atención de la persona afectada, sea necesario la cooperación de otros profesionales. Entre estos otros profesionales podemos destacar los siguientes: médicos ORL y técnicos superiores en audiología protética, cada uno desde su perspectiva y con los procedimientos que le son propios. En el caso de los pacientes mayores que presentan presbiacusia, puede ser interesante la participación de psicólogos y terapeutas ocupacionales en los planes terapéuticos. En las alteraciones auditivas que afectan al sentido del equilibrio, entendemos que la competencia profesional recae en médicos ORL y fisioterapeutas y descartamos la participación de los profesionales de logopedia. A diferencia de otros países, entendemos que la medida de los niveles de ruido ambiental para la prevención de riesgos corresponde

a los técnicos de esta especialidad y descartamos la participación de los logopedas en esta función.

Diagnóstico logopédico

Información mínima necesaria del derivador

En el contexto de la atención hospitalaria y ambulatoria, el usuario será derivado al servicio de logopedia por parte del pediatra o del médico ORL y será necesario que aporte información relativa a:

- Resultados del estudio audiológico realizado (otoscopia, impedanciometría, audiometría tonal liminar, audiometría verbal a campo abierto y ganancia protésica, entre otras pruebas, si las hubiera) con el acceso a las fuentes primarias (imágenes, audios, gráficos, etc.).
- Orientación diagnóstica con información de las estructuras e hipótesis del impacto en la funcionalidad.
- Información sobre el tipo de amplificación empleada, si procede.
- Tiempo de evolución de la clínica.
- Tratamientos relacionados realizados, tanto quirúrgicos como rehabilitadores o farmacológicos, con fecha de realización.
- Pruebas complementarias relacionadas realizadas, resultado, interpretación y fecha de realización.
- Repercusión de la clínica en las actividades de la vida diaria del paciente y en el ámbito laboral, si las hay.

Exploración clínica

El CLC orienta a los profesionales de la práctica clínica a evaluar los siguientes elementos de la hipoacusia periférica.

De acuerdo con la CIF de la Organización Mundial de la Salud, se lleva a cabo una evaluación integral para identificar y describir:

- Deficiencias en la estructura y las funciones corporales, incluidas las relacionadas con la audición.
- Limitaciones en la actividad y participación, incluyendo la comunicación funcional y las interacciones sociales y el impacto de la audición en la calidad de vida.
- Factores contextuales (ambientales y personales) que sirven de barrera o facilitadores del éxito de la comunicación y la participación en la vida.

1 / Evaluación de la estructura y las funciones corporales

Partiendo de la clasificación de la OMS sobre los grados de pérdida auditiva expuesta anteriormente, se caracterizarán las dificultades funcionales que suelen presentar las personas con pérdida auditiva con relación a la comunicación oral. Esta caracterización depende en

gran medida de variables tales como el tipo de pérdida auditiva (de conducción o neurosensorial), la detección y la intervención precoz, el uso correcto de las prótesis auditivas (audífono o implante coclear), la aceptación del déficit por parte del paciente y su entorno familiar, las características propias del paciente, etc.

La relación de pruebas que se expone no es exhaustiva, ya que únicamente se mencionan las pruebas más destacadas. Algunas de las pruebas que los logopedas deben utilizar para valorar la audición se puede considerar que invaden el cuerpo del paciente (como la otoscopia), estas pruebas siempre deben realizarse en centros sanitarios que puedan responder ante cualquier eventualidad que suponga un riesgo para el paciente.

Las principales pruebas que los logopedas deben emplear para identificar la sordera, evaluar el impacto en la comunicación, el lenguaje, la cognición, en su caso, e iniciar el proceso de rehabilitación son:

Niños (<18 años)

(0-3 años)

Pruebas audiológicas:

- Otoscopia e impedanciometría.
- Pruebas objetivas para medir la audición: potenciales evocados auditivos de tronco cerebral (PEATC), otoemisiones acústicas (OEA), potenciales evocados auditivos de estado estable (PEAee).
- Pruebas subjetivas de la audición: reflejo de orientación condicionado; audiometrías para observación del comportamiento no condicionado/condicionado.

Cuestionarios de la función auditiva:

- Test de Ling.
- Cuestionario de evaluación para padres Little Ears.

(4-7 años)

Pruebas audiológicas:

- Otoscopia e impedanciometría.
- Pruebas objetivas de la audición: PEATC, OEA, PEAee.
- Pruebas subjetivas de la audición: audiometría tonal líminal (ATL), aunque depende de la colaboración del niño; audiometrías para observación del comportamiento no condicionado/condicionado; audiometría a campo libre.

Cuestionarios de la función auditiva:

- Test de Ling.
- Test de identificación de vocales.
- Test de identificación de consonantes.
- Escala de integración auditiva significativa (IT- MAIS).

Tests de lenguaje y cognición:

- Test de vocabulario en imágenes Peabody-5 (PPVT-5).
- Test Illinois de aptitudes psicolingüísticas (ITPA).

- Registro fonológico inducido.
- Test de conceptos básicos de Bohem.
- Escala WPPSI (escala Wechsler de inteligencia para preescolar y primaria).
- Columbia.

(8-18 años)

Pruebas audiológicas:

- Otoscopia e impedanciometría.
- Pruebas objetivas de la audición: PEATC, OEA, PEAee.
- Pruebas subjetivas de la audición: ATL; audiometría a campo libre.

Cuestionarios de la función auditiva:

- Test de identificación de vocales.
- Test de identificación de consonantes.
- Test de reconocimiento de palabras, frases (con/sin sentido).

Tests de lenguaje y cognición:

- Test de vocabulario en imágenes Peabody-5 (PPVT-5).
- Registro fonológico inducido.
- WISC (escala manipulativa).
- TONI-2 (test de inteligencia no verbal).

Adultos

Pruebas audiológicas:

- Otoscopia e impedanciometría.
- Pruebas subjetivas de la audición: ATL, audiometría verbal con/sin ruido; audiometría a campo libre (con/sin prótesis auditivas).
- Pruebas objetivas: PEATC, OEA, PEAee, Vestibular Evoked Myogenic Potentials (VEMP).

Cuestionarios de la función auditiva:

- Test de identificación de vocales.
- Test de identificación de consonantes.
- Test de reconocimiento de palabras, frases (con/sin sentido).
- SSPQ-12 (cuestionario de habla, audición espacial y cualidades auditivas).
- Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Test (HHIE-S).

Personas mayores (> 64 años)

Pruebas audiológicas:

- Otoscopia e impedanciometría.
- Pruebas subjetivas de la audición: ATL, audiometría verbal con/sin ruido; audiometría a campo libre (con/sin prótesis auditivas).
- Pruebas objetivas: PEATC, OEA, PEAee.
- Test de inconfort; test de escucha dicótica.

Cuestionarios de la función auditiva:

- Test de identificación de vocales.
- Test de identificación de consonantes.
- Test de reconocimiento de palabras, frases (con/sin sentido).

- SSPQ-12.
- Hearing Handicap Inventory for the Elderly Screening Test (HHIE-S).

Tests de lenguaje y pruebas para la detección de posible deterioro cognitivo leve:

- Montreal Cognitive Assessment.
- Test de memoria inmediata dígitos.
- Geriatric Depression Scale-15.
- Pfeiffer.

Actividades de la vida diaria (AVD):

- Índice de Barthel.
- Índice de Lawton.

El CLC aconseja a los profesionales clínicos, investigadores y estudiantes orientar sus investigaciones a la creación de instrumentos de evaluación de la hipoacusia periférica en catalán y castellano.

2 / Evaluación de la participación, actividades y calidad de vida

La evaluación del impacto de la pérdida auditiva en la vida de los pacientes requiere una atención específica en las entrevistas con el paciente y su entorno.

Para las personas mayores con pérdida auditiva leve se recomienda que:

- Como pruebas de detección se utilicen cuestionarios de autopercepción o pruebas sencillas y no invasivas.
- La rehabilitación contemple el uso de cuestionarios y escalas de la función auditiva.

3 / Evaluación del contexto

Las entrevistas con el paciente y su entorno deben servir para identificar las barreras contextuales y los facilitadores. Utilizando los códigos CIF, encontramos las relaciones familiares (e310 y e315), los cuidadores y personal de ayuda (e340) y el uso de productos y tecnología para la comunicación (e125). En el momento de la publicación de este documento, no se conocen pruebas de evaluación de estos aspectos. El CLC aconseja a los profesionales clínicos, investigadores y estudiantes orientar sus investigaciones a la creación de instrumentos de evaluación de la hipoacusia periférica en catalán y castellano.

¿A quién se dirige?

Criterios para la indicación del tratamiento

El tratamiento está indicado para personas de todas las edades que vean menguada su capacidad para comunicarse eficazmente, debido a un problema auditivo y cuando haya una expectativa razonable de un

beneficio para la persona en la estructura, en las funciones corporales y en la participación de las actividades.

Desde el punto de vista del grado de la pérdida auditiva, la OMS considera que se incluirán todos los pacientes adultos que presenten una pérdida superior a 40 dB (grado III) en el oído mejor conservado o superior a 30 dB, en el caso de los niños; o que presenten alguna alteración en la percepción de los sonidos o las palabras que afecte significativamente a su aprendizaje escolar o calidad de vida.

Criterios para regular el tratamiento

Se regulará la intensidad del tratamiento logopédico ante alguna circunstancia que impida o interfiera en la evolución correcta del proceso y en la mejora funcional del paciente. Concretamente, los pacientes que presenten:

- Falta de colaboración, con rechazo explícito a la terapia, incomparcencia al tratamiento o no cumplimiento de las pautas indicadas.
- Falta de responsabilidad del paciente en su proceso asistencial.
- Falta de niveles mínimos de alerta, conciencia, atención, cognición y colaboración para participar en una rehabilitación de la comunicación.
- Pacientes que presentan trastornos de conducta o de adicción que impiden el aprendizaje.
- Falta de apoyo sociofamiliar adecuado cuando este es imprescindible para el tratamiento.
- Circunstancias externas que impidan o interfieran en la evolución correcta del proceso y la mejora funcional del paciente.

¿Cómo intervenir?

Objetivos

De acuerdo con la OMS y el importante corpus de literatura científica existente, el objetivo general de la rehabilitación dependerá, entre otras circunstancias, del tipo y grado de pérdida auditiva y, en definitiva, del grupo receptor al que pertenece el paciente. Lo que se pretende con la intervención de manera generalizada es que la persona afectada de sordera pueda desarrollarse comunicativamente con la máxima normalidad posible.

- **Habilidades:** dependiendo del grupo al que pertenezca, implementar o recuperar la funcionalidad auditiva.
- **Actividad:** minimizar la discapacidad auditiva.
- **Participación:** permitir la participación según las circunstancias de cada individuo y preferencias. Desarrollar habilidades y confianza social, promover la independencia y la toma de decisiones. Reducir el aislamiento y aumentar la integración social.



Bienestar: maximizar la calidad de vida de la persona con pérdida auditiva.

Objetivos terapéuticos

Niños con pérdida auditiva leve y moderada

El objetivo principal de la rehabilitación audiocomunicativa y lingüística en niños y jóvenes con sordera de grado I, II y III es el de facilitar al paciente la adaptación y el uso cuidadoso de las prótesis auditivas, si fuera necesario. Realizar un seguimiento del desarrollo del habla e intervenir, si es necesario, durante el tiempo necesario con una rehabilitación cuando se considere necesario, respetando la diversidad cultural y lingüística del paciente.

Niños con pérdida auditiva severa y profunda

El objetivo principal de la rehabilitación audiocomunicativa y lingüística en niños y jóvenes con sordera de grado IV, V y VI es el de facilitar la adaptación y uso cuidadoso de las prótesis auditivas. Dotar al paciente de un código comunicativo que le facilite el acceso a los aprendizajes escolares, un desarrollo cognitivo, psicológico y personal equilibrado; y paliar las restricciones a la participación social propias de la sordera. En la medida en que el grado de pérdida auditiva sea menor, las repercusiones en el paciente y su entorno más inmediato también disminuirán. Asimismo, hay que considerar la diversidad cultural y lingüística del paciente.

Adultos con pérdida auditiva moderada y moderadamente severa

El objetivo principal de la rehabilitación audiocomunicativa y lingüística en adultos con sordera de grado III y IV es el de facilitar al paciente la adaptación al uso cuidadoso de las prótesis auditivas y de las ayudas técnicas que le puedan facilitar una mejor calidad de vida. Realizar una intervención puntual en las funciones auditivas deterioradas, mejorando la percepción del habla y las habilidades de escucha; la lectura labiofacial; y un seguimiento emocional del paciente y de sus familiares, cuando se considere necesario.

También hay que considerar la diversidad cultural y lingüística del paciente.

Adultos con pérdida auditiva severa, profunda y total

El objetivo principal de la rehabilitación audiocomunicativa y lingüística de adultos con sordera de grado IV, V y VI es el de facilitar al paciente la adaptación al uso cuidadoso de las prótesis auditivas (audífonos) y de las ayudas técnicas que le puedan facilitar una mejor calidad de vida. En el caso de los pacientes que requieran uno/dos implantes cocleares, es recomendable llevar a cabo un trabajo intenso antes de la implantación, espe-

cialmente en cuanto a la mejora de la competencia en la lectura labiofacial. Finalizada la activación del implante, hay que iniciar un trabajo intenso para restablecer la funcionalidad auditiva y continuar con el entrenamiento de la lectura labiofacial, así como realizar un seguimiento emocional del paciente y de sus familiares. Obviamente, en la medida en que el grado de pérdida auditiva sea menor, o por el efecto de los criterios moderadores citados más abajo, las repercusiones en el paciente y su entorno más inmediato también disminuirán. Por último, también hay que considerar la diversidad cultural y lingüística del paciente.

Personas mayores con pérdida auditiva leve

El objetivo principal de la rehabilitación de personas mayores con sordera de grado II es el de facilitar al paciente la adaptación a las prótesis auditivas (audífonos) y el uso de las ayudas técnicas que le puedan facilitar una mejor calidad de vida. La utilización correcta de los audífonos requiere una cierta adaptación a una nueva manera de percibir los sonidos así como un acompañamiento emocional del paciente. También hay que considerar la diversidad cultural y lingüística del paciente.

Personas mayores con pérdida auditiva moderada, severa y profunda

El objetivo principal de la rehabilitación de personas mayores con sordera de grado III, IV y V es, por un lado, facilitar al paciente la adaptación al uso cuidadoso de las prótesis auditivas (audífonos) y de las ayudas técnicas que le puedan facilitar una mejor calidad de vida. Por otra parte, restablecer las sensaciones sonoras y realizar una estimulación audiocognitiva que ralentice el deterioro de la persona mayor afectada de sordera. También es muy importante la intervención y el apoyo al entorno familiar. Obviamente, en la medida en que el grado de pérdida auditiva sea menor, o por el efecto de los criterios moderadores citados más abajo, las repercusiones en el paciente y su entorno más inmediato también disminuirán. Por último, también hay que considerar la diversidad cultural y lingüística del paciente.

En cuanto a los objetivos específicos, pueden ser muy diversos, dependiendo del grupo de rehabilitación que se trate. A modo de ejemplo, los ámbitos que se pueden contemplar son:

- a Adaptación protética.
- b Rehabilitación logopédica (más general) y auditiva (más específica).
- c Lectura labiofacial.
- d Lengua de signos (si procede).
- e Acompañamiento emocional de paciente y familiares.
- f Soporte cognitivo.
- g Asesoramiento en el uso de las ayudas técnicas.

Intervenciones preventivas

Los logopedas deben ser agentes promotores de la salud auditiva. En este sentido, deben favorecer la toma de conciencia de la comunidad en relación con los efectos nocivos del ruido con herramientas de divulgación, formación y detección. Por otra parte, los logopedas incidirán también en la mejora de la aceptación y comprensión de las personas oyentes para con las personas con pérdida auditiva. Los logopedas promoverán las pruebas de cribado de la hipoacusia en personas mayores que deberían hacerse periódicamente en su Centro de Salud por parte de médicos de familia o logopedas.

Intervenciones de mejora y rehabilitación

La mayoría de las pérdidas auditivas son irreversibles y se requiere atención sanitaria en todas las etapas del curso vital. A menudo, la rehabilitación es esencial para mejorar la función, la actividad, la participación y, en definitiva, ofrecer una mejor calidad de vida a las personas con pérdida auditiva. Una vez identificada la pérdida auditiva, es esencial que se trate lo antes posible y de manera adecuada para mitigar cualquier impacto adverso. El informe de la OMS reconoce que la sordera sin tratar afecta a la comunicación y puede contribuir al aislamiento social y la pérdida de autonomía, y puede venir acompañada de ansiedad, depresión y deterioro cognitivo, especialmente en las personas mayores.

El CLC orienta los profesionales de la práctica clínica a intervenir en los siguientes aspectos de la hipoacusia periférica:

- 1 El uso de la tecnología auditiva mediante audífonos, implantes cocleares, implantes del oído medio.
- 2 El uso de la lengua de signos y otros medios de sustitución sensorial.
- 3 Terapia rehabilitadora para mejorar las habilidades auditivas, la comunicación y las habilidades lingüísticas.

El uso de la tecnología auditiva

En niños, la intervención precoz con audífonos e implantes comporta a una mejor audición, comunicación oral y calidad de vida, lo que se traduce en mejoras en el ámbito escolar y socioemocional.

En cuanto a las personas adultas, el uso de audífonos e implantes cocleares mejora las capacidades de escucha y la calidad de vida y, en el caso de las personas que sufren presbiacusia, el uso de audífonos también puede ser un agente protector contra el deterioro cognitivo y la demencia.

Uso de la lengua de signos y la lectura labiofacial

Cuando el acceso a una audición óptima y, por tanto, las posibilidades de adquisición del lenguaje oral se ve perturbado, el aprendizaje y uso de la lengua de signos puede proporcionar el medio de comunicación necesario en las primeras etapas del desarrollo y crecimiento personal. Por otra parte, cuando la detección de la pérdida auditiva

se ha producido muy tarde (> 5 años para pérdidas de grado V a VII) o cuando el acceso a las prótesis auditivas y la posterior rehabilitación es muy limitado, el uso de la lengua de signos puede facilitar el desarrollo cognitivo, socioafectivo y la comunicación del niño con un grado importante de sordera.

En cuanto a la lectura labiofacial, es un medio importante para acceder a la comunicación de las personas con pérdida auditiva. Se desarrolla de manera espontánea ante la necesidad de comunicación, aunque es un proceso lento y generalmente requiere un trabajo específico de entrenamiento.

Intervención logopédica

Según la OMS, la intervención precoz es efectiva para mejorar el desarrollo del lenguaje, las habilidades psicosociales, la calidad de vida y el funcionamiento diario, tanto en niños como en adultos con pérdida auditiva.

La rehabilitación auditiva es esencial para garantizar que las personas se beneficien del uso de los audífonos y los implantes. Esta rehabilitación mejora la aceptabilidad, la eficacia y la rentabilidad de estos dispositivos.

En las personas mayores, el cribado auditivo de adultos y la intervención precoz ganan especial relevancia, dados los vínculos entre la pérdida auditiva y la demencia. En estos casos, la rehabilitación auditiva también resulta beneficiosa para la comunicación y la calidad de vida de las personas mayores con discapacidad auditiva o cognitiva.

Descripción de las principales indicaciones de rehabilitación logopédica en función de la edad y del grado de pérdida auditiva

Niños con pérdida auditiva leve y moderada

- a Rehabilitación logopédica: conciencia fonológica; habla y lenguaje.
- c Rehabilitación auditiva.
- d Lectura labiofacial.

Niños con pérdida auditiva severa y profunda

- a Rehabilitación logopédica: conciencia fonológica; habla, lenguaje y voz.
- b Rehabilitación auditiva (atención y memoria auditivas, detección, discriminación, identificación, reconocimiento y comprensión auditiva).
- c Lectura labiofacial.
- d Lengua de signos.
- e Acompañamiento emocional personal y familiar.

A través de las siguientes terapias:

- Terapia auditivo-verbal.
- Método verbotonal.

Adultos con pérdida auditiva moderada, moderadamente severa, severa, profunda y total

- a Asesoramiento sobre ayudas técnicas.
- b Rehabilitación auditiva (atención y memoria auditivas, detección, discriminación, identificación, reconocimiento y comprensión auditiva) y de la lectura labial. Mediante programas específicos:
 - Earobics, Fast for Word; Speech Perception Assessment and Training System (SPATS).
 - Listening and Communication Enhancement (LACE).
- c Acompañamiento emocional personal y familiar.

Personas mayores con pérdida auditiva leve, moderada, severa y profunda

- a Asesoramiento sobre ayudas técnicas.
- b Rehabilitación auditiva (atención y memoria auditivas, identificación, reconocimiento y comprensión auditiva) y de la lectura labial. Mediante programas específicos:
 - Earobics, Fast for Word; Speech Perception Assessment and Training System (SPATS).
 - Listening and Communication Enhancement (LACE).
 - Active Communication Education.
- c Entrenamiento cognitivo y de las funciones ejecutivas.
- d Acompañamiento emocional personal y familiar.
- e Tanto la adaptación como la rehabilitación pueden hacerse de forma individual o en grupo reducido, con resultados similares.
- f También es recomendable el enfoque educativo de comunicación activa (ACE).

El CLC aconseja a los profesionales clínicos, investigadores y estudiantes que investiguen sobre la intervención logopédica en las alteraciones de la audición.

Intervenciones de mantenimiento de la función

Los logopedas orientarán a los pacientes y sus familias a realizar un mantenimiento de los aparatos audiológicos riguroso por parte de técnicos acreditados.

La participación de las personas mayores (> 64 años) en intervenciones grupales con finalidad educativa o de apoyo social disminuye de forma significativa el aislamiento social, así como la progresión de déficits cognitivos, motivo por el que se recomienda incentivarla.

El CLC aconseja a los profesionales clínicos, investigadores y estudiantes que investiguen sobre la intervención de mantenimiento en la hipoacusia periférica.

Intervenciones en el entorno

Se debe intervenir en las barreras y los facilitadores ambientales identificados en la evaluación con los códigos CIF.

En las personas mayores con pérdida auditiva leve, moderada, severa y profunda, los resultados de la adaptación y la rehabilitación

mejoran cuando participan los cuidadores o los familiares, por lo que se recomienda incentivar su participación.

El CLC aconseja a los profesionales clínicos, investigadores y estudiantes que investiguen sobre la intervención en el entorno.

Intervenciones no recomendadas

En el momento de la publicación de este documento, no se conocen intervenciones no recomendadas por la literatura científica, aunque hay algunas terapias de integración auditiva mediante instrumental acústico específico como el método Tomatis, el método SENA, la terapia Vertia, el método Knaster o el método Bérard que disponen de pocos estudios publicados y de bajo rigor metodológico y, por tanto, el CLC recomienda usarlos con prudencia.

Equipamiento

El CLC aconseja los profesionales de la práctica clínica que dispongan de siguientes elementos de equipamiento para intervenir en pacientes con hipoacusia periférica: además de los equipamientos habituales en un servicio de logopedia infantil o de adultos, deben disponer de aparatos de amplificación, enmascaramiento, separación de canales de audio y materiales de trabajo lingüístico y cognitivo.

Es importante valorar el efecto negativo que puede tener el uso de material con aspecto infantil en adultos con hipoacusia. En estos casos, es recomendable utilizar materiales neutros, relacionados con la cultura del entorno y del individuo, para evitar cualquier forma de infantilización. Del mismo modo, es fundamental que los logopedas reflexionen sobre la manera en que se relacionan con estos pacientes, deben evitar estereotipos culturales inadecuados y, sobre todo, alejarse del edadismo. Este sesgo puede minimizar las capacidades de la persona mayor, limitar su autonomía y afectar a su motivación y autoestima. Un enfoque respetuoso y adaptado a la dignidad y la experiencia vital de cada paciente es clave para una intervención logopédica efectiva y ética.

Es fundamental que los logopedas apliquen estrictas medidas de higiene para garantizar la seguridad tanto de los pacientes como de ellos mismos. Estas medidas incluyen la desinfección regular del material y superficies de trabajo, el lavado de manos antes y después de cada sesión, el uso de utilaje de un solo uso cuando sea posible, y la ventilación adecuada de los espacios. Además, en los casos que así lo requieran, como en situaciones de riesgo de contagio, es importante utilizar mascarilla y guantes, y seguir los protocolos establecidos por las autoridades sanitarias. Estas prácticas son esenciales para prevenir infecciones y crear un entorno terapéutico seguro y de confianza.

Información de alta

Requisitos de alta

Para valorar el estado funcional del paciente en el momento del alta, se realiza de nuevo una evaluación con las mismas pruebas y escalas de la valoración inicial y se informa del resultado obtenido después del proceso de intervención.

Se considera que el tratamiento puede finalizar cuando la evaluación integral informa que el estado del paciente ha mejorado en su grado de severidad o bien cuando:

- Las tareas del tratamiento son de naturaleza repetitiva y ya no suponen cambios en las capacidades, o el paciente no requiere un seguimiento constante para completar las tareas.
- El paciente ha alcanzado el nivel más alto de capacidad funcional posible, ya que no se observan mejoras.
- La inteligibilidad del habla del individuo no perjudica la participación en las actividades y no afecta a su estado de salud, seguridad e independencia.
- La producción del habla del individuo es equivalente a la de otras personas de la misma edad cronológica, género, etnia u origen cultural y lingüístico.

Orientaciones para después del alta

En el momento del alta se dan unas recomendaciones al usuario y a los familiares con el fin de optimizar la intervención y empoderar al paciente. Si se considera adecuado, se recomendará material para continuar trabajando en el domicilio.

Después del alta, hay que ofrecer servicios de promoción de la salud, apoyo y seguimiento a largo plazo para garantizar que se mantengan los beneficios conseguidos, detectar posibles complicaciones médicas o valorar posibles cambios en la funcionalidad o grado de dependencia que hagan necesario el acceso a nuevos programas de tratamiento.

Codificación CIF

41

Capítulo	Código y descripción
FUNCIONES CORPORALES	
b1 Funciones mentales	b1560 Funciones de percepción auditiva b1670 Comprensión del lenguaje b1671 Expresión del lenguaje
b2 Funciones sensoriales y dolor	b230 Funciones auditivas
b3 Funciones de la voz y el habla	b310 Funciones de la voz b330 Funciones relacionadas con la fluidez y el ritmo del habla
ACTIVIDADES Y PARTICIPACIÓN	
d3 Comunicación	d310 Comunicación-recepción de mensajes hablados d320 Comunicación-recepción en lengua de signos d330 Hablar d350 Conversar d355 Discusión
d7 Interacciones y relaciones interpersonales	d710 Interacciones interpersonales básicas d720 Interacciones personales complejas d729 Interacciones interpersonales generales, otras especificadas y no especificadas d730 Relacionarse con extraños d740 Relaciones formales d750 Relaciones sociales informales d760 Relaciones familiares d779 Relaciones interpersonales particulares, otras específicas y no específicas d798 Interacciones y relaciones interpersonales, otras especificadas d799 Interacciones y relaciones interpersonales, no especificadas

d8 Áreas principales de la vida	d810-d839 Educación d810 Educación no reglada d820 Educación escolar d825 Formación profesional d830 Educación superior
	d840-d859 Trabajo y empleo d840 Aprendizaje (preparación para el trabajo) d845 Conseguir, mantener y finalizar un trabajo d850 Trabajo remunerado d855 Trabajo no remunerado d859 Trabajo y empleo, especificado y no especificado
	d860-d879 Vida económica d860 Transacciones económicas básicas d865 Transacciones económicas complejas d870 Autosuficiencia económica d879 Vida económica, especificada y no especificada
	d898 Áreas principales de la vida, otras especificadas d899 Áreas principales de la vida, no especificadas
d9 Vida comunitaria, social y cívica	d910 Vida comunitaria d920 Tiempo libre y ocio d930 Religión y espiritualidad
FACTORES AMBIENTALES	
e1 Productos y tecnología	e125 Productos y tecnología para la comunicación
e3 Apoyo y relaciones	e310 Familiares cercanos e315 Otros familiares e340 Cuidadores y personal de ayuda

Bibliografía

- Binos P, Nirgianaki E, Psillas G. How effective is Auditory-Verbal Therapy for Building Language Development of Children with Cochlear Implants? A systematic review. *Life.* 2021;11:239 <https://doi.org/10.3390/life11030239>
- British Society of Audiology. Practice Guidance Common Principles of Rehabilitation for Adults in Audiology Services. Octubre 2016 (revisado octubre, 2021). Disponible en: <https://www.thebsa.org.uk/wp-content/uploads/2023/10/OD104-52-Practice-Guidance-Common-Principles-of-Rehabilitation-for-Adults-in-Audiology-Services-2016.pdf> [citado el 3 de abril de 2024]

- Cattan M. Preventing social isolation and loneliness among older people: a systematic review of health promotion interventions. *Aging and Society*. 2005;21(1):41-67. <https://doi.org/10.1017/S0144686X04002594>
- Chisolm T, Abrams A, McArdle J. Short and long term outcomes of adult audiological rehabilitation. *Ear and Hearing*. 2004;25. <https://doi.org/10.1097/01.aud.0000145114.24651.4e>
- Chisholm T, Johnson C, Danhauer E, et al. A systematic review of health-related quality of life and hearing aids: final report of the American Academy of Audiology Task Force On the Health-Related Quality of Life Benefits of Amplification in Adults. *J Am Acad Audiol*. 2007 Feb;18(2):151-83. <https://doi.org/10.3766/jaaa.18.2.7>
- Ferguson M, Maidment D, Henshaw H, Heffernan E, eds. Evidence-based interventions for adult aural rehabilitation: that was then, this is now. Thieme Medical Publishers. Seminars in hearing; 2019.
- Hickson L, Worrall L, Scarinci N. A randomized controlled trial evaluating the active communication education program for older people with hearing impairment. *Ear and Hear*. 2007;28(2):212-30.
- Kricos P. Audiologic Management of Older Adults With Hearing Loss and Compromised Cognitive /Psychoacoustic Auditory Processing Capabilities. *Trends in Amplification*, 2006; 10(1): 1-28.
- Nordvik Ø, Laugen Heggdal PO, Brännström J, Vassbotn F, Aarstad AK, Aarstad HJ. Generic quality of life in persons with hearing loss: a systematic literature review. *BMC Ear Nose Throat Disord*. 2018;18:1. <https://doi.org/10.1186/s12901-018-0051-6>
- Mamo SK, Reed NS, Price C, Occhipinti D, Pletnikova A, Lin FR, et al. Hearing loss treatment in older adults with cognitive impairment: a systematic review. *J Speech Lang Hearing Res*. 2018;61(10):2589-603. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-H-18-0077
- Mulhem E. What are the benefits and harms of hearing aids for adults with mild to moderate hearing loss? *Cochrane Library: Cochrane Clinical Answers*. Julio 2019. <https://doi.org/10.1002/cca.1989>
- Olusanya BO, Neumann KJ, Saunders JE. The global burden of disabling hearing impairment: a call to action. *Bull World Health Organ*. 2014;92(5):367-73. <https://doi.org/10.2471/BLT.13.128728>
- OMS. World report on hearing. Ginebra: World Health Organization; 2021.
- Roth T, Hanebuth D, Probst R. Prevalence of age-related hearing loss in Europe: a review. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2011 Ago;268(8):1101-1107. <https://doi.org/10.1007/s00405-011-1597-8>
- Shekari E, Nakhshab M, Valinejad V, Zadeh A, Hosseinpour A. A systematic review of the effectiveness of early intervention and the role of parents in language development of hearing loss children. *Iranian Rehab J*. 2017;15(1):5-14.
- Stropahl M, Besser J, Launer S. Auditory training supports auditory rehabilitation: a state-of-the-art review. *Ear Hear*. 2020;41(4):697-704. <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000806>
- Wong L, Hickson L. Evidence-based practice in audiology. Evaluating interventions for children and adults with hearing impairment. Plural Publishing. 2012.